

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1917

THÈSE

N°

59

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Prosper-Jean-Emile GIBOUT

Né à Mareuil-le-Port (Marne), le 30 janvier 1890.

FONCTIONNEMENT

D'UN

POSTE CHIRURGICAL

DE L'EXTRÊME-AVANT

DANS LA GUERRE DE TRANCHÉE

SON UTILITÉ

Président : M. HARTMANN, Professeur,

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

—
1917



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

59

Année 1917

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Prosper-Jean-Emile GIBOUT

Né à Mareuil-le-Port (Marne), le 30 janvier 1890.

FONCTIONNEMENT

D'UN

POSTE CHIRURGICAL

DE L'EXTRÊME-AVANT

DANS LA GUERRE DE TRANCHÉE

SON UTILITÉ



Président : M. HARTMANN, *Professeur*,

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1917

Faculté de Médecine de Paris

LE DOYEN : M. LANDOUZY

	PROFESSEURS	MM.
Anatomie.		NICOLAS
Physiologie.		Ch. RICHET
Physique médicale.		WEISS
Chimie organique et Chimie générale.		DESGREZ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.		BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales.		ACHARD
Pathologie médicale.		VIDAL
		TEISSIER
Pathologie chirurgicale.		LEJARS
Anatomie pathologique.		LETULLE
Histologie.		PRENANT
Opérations et appareils.		AUGUSTE BROCA
Pharmacologie et matière médicale.		POUCHET
Thérapeutique.		N.
Hygiène.		CHANTEMESSE
Médecine légale.		N.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.		N.
Pathologie expérimentale et comparée.		ROGER
		DEBOVE
		LANDOUZY
Clinique médicale.		GILBERT
		CHAUFFARD
		HUTINEL
Maladies des enfants.		N.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.		GAUCHER
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.		PIERRE MARIE
Clinique des maladies du système nerveux.		PIERRE DELBET
		QUENU
Clinique chirurgicale.		HARTMANN
		N.
Clinique ophtalmologique.		DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.		LEGUEU
		BAR
Clinique d'accouchements.		COUVELAIRE
		RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique.		POZZI
Clinique chirurgicale infantile.		KIRMISSON
Clinique thérapeutique.		ALBERT ROBIN
Hygiène et clinique de la 1 ^{re} enfance.		MARFAN.

Agrégés en exercice

MM.			
ALGLAVE	GUILLAIN	LOEPER	ROUSSY
BERNARD	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIERE
BRANCA	JOUSSET (A.)	MOCQUOT	SAUVAGE
BRUMPT	LABBE (HENRI)	MULON	SCHWARTZ (A.)
CAMUS	LAIGNEL-LAVASTINE	NICLOUX	SICART
CASTAIGNE	LANGLOIS	NOBECOURT	TANON
CHAMPY	LECENE	OKINCZYC	TERRIEN
CHEVASSU	LEMIERRE	OMBREDANNE	TIFFENEAU
DESMAREST	LENORMANT	RATHERY	VILLARET
GOUGEROT	LEQUEUX	RETTERRER	ZIMMERN
GREGOIRE	LEREBoullet	RIBIERRE	
GUENIOT	LERI	RICHAUD	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

*En témoignage de profonde affection
et de vive reconnaissance.*

A MES AMIS

A MES COMPAGNONS DE GUERRE

Des 25^e et 32^e Régiments d'Artillerie de campagne
et du 355^e Régiment d'Infanterie.

A MES MAÎTRES

DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE ET DE L'HÔTEL-DIEU DE REIMS

A MES MAÎTRES

DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES HÔPITAUX DE PARIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR HARTMANN

Chirurgien de l'Hôtel-Dieu.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Je dois tout d'abord adresser un hommage de gratitude à tous ceux qui, tenant compte des circonstances actuelles, et du fait que je suis au front depuis le début, ont bien voulu atténuer certaines rigueurs et me permettre de soutenir cette thèse.

Je remercie profondément le Professeur Hartmann qui me fait le grand honneur de présider ma thèse.

Je prie mes Maîtres de l'Ecole de Reims et de la Faculté de Paris d'être assurés de mon souvenir reconnaissant. J'adresse le même hommage à mes Maîtres de l'Hôtel-Dieu de Reims et des hôpitaux de Paris.

Je demande votre indulgence pour ce modeste travail élaboré parmi la vie des camps, comme disaient les anciens.

J'ai entrepris cette thèse avec la bienveillante direction du Docteur Bouvier de Reims, aide-major de 1^{re} classe, chevalier de la Légion d'Honneur. Il a bien voulu de vive voix et par la correspondance guider ma pensée.

Je dois une grande part à ses conseils, sans aucun doute la meilleure.

INTRODUCTION

Médecin de l'avant, par conséquent ne voyant que les accidents immédiats des blessures, nous avons été frappés par suite de renseignements ultérieurs provenant des blessés eux-mêmes ou de camarades mieux placés que nous pour juger la question, du nombre considérable de blessés ayant des accidents graves ou même succombant à leurs blessures. Ces faits nous étonnaient, d'autant plus que la majorité de nos évacués portaient en excellent état. Pour quelles raisons avions-nous d'aussi mauvaises suites?

Nous nous sommes alors demandés si l'abstention systématique que tout le monde enseignait avant la guerre, que tous les livres récents traitant sur la chirurgie de guerre prônaient, n'était pas la cause de cet énorme déficit parmi les blessés de la guerre actuelle. Ainsi les plaies de l'abdomen devaient se traiter par l'immobilisation du traumatisé et de l'intestin de ce dernier par la morphine; en plus diète complète; la nature était alors chargée de cicatriser la plaie. Il est bien évident qu'une telle pratique est contraire aux principes de la pathologie générale.

Il est donc probable, pour justifier de telles idées, que l'on était persuadé ne pouvoir, dans les opérations de guerre, disposer des moyens nécessaires pour intervenir avec chance de succès sur le péritoine.

Nous nous sommes alors demandés si l'organisation actuelle des services chirurgicaux aux armées ne pouvait, dans certaines conditions, être modifiée d'utile façon.

Nous nous sommes demandés si, pour certains blessés, la distance à parcourir des postes de secours de régiment aux endroits où l'on devait intervenir, n'était pas beaucoup trop grande?

Nous avons bien lu sur des revues médicales les essais timides de quelques chirurgiens s'efforçant d'opérer le plus près possible du théâtre des opérations; mais ce ne fut qu'après avoir longuement causé avec le Docteur Bouvier, aide-major de 1^{re} classe, aux armées, que nous pûmes nous faire une opinion sur la question.

Ce chirurgien, en effet, avec le concours de M. Caudrelier, interne des hôpitaux de Paris, installa à proximité immédiate des lieux de combats un poste chirurgical qui a rendu de très grands services.

Dans notre modeste travail, nous nous proposons de montrer comment nous concevons le fonctionnement d'un poste chirurgical de l'extrême-avant et comment de tels postes sont d'une utilité incontestable.

CHAPITRE PREMIER

Généralités sur le Poste Chirurgical d'extrême-avant.

A. — Moment où l'on peut installer un tel poste.

Pour être utile, il nous faut agir de façon précoce, par conséquent notre installation sera aussi près que possible des postes de secours de régiment. Le Docteur Bouvier était à 800 mètres à peine des premières lignes allemandes. Cette distance n'a rien de fixe, cela dépend essentiellement du terrain où l'on se trouve; quoiqu'il en soit, pour être efficace, il faut être à moins de deux kilomètres de nos premières tranchées.

Il est bien évident que le poste chirurgical que nous envisageons ne peut rendre des services que dans un secteur à positions stables; lors d'une avance ou dans une retraite, on ne peut songer à le faire fonctionner. Il faut aussi que l'on ait quelque chose à faire; or, secteur à positions stables ne signifie nullement secteur tranquille. Ainsi le court espace de front où l'on devait amener les blessés réclamant une intervention d'urgence de MM. Bouvier et Caudrelier produisait lors de leur fonctionnement 60 blessés et en moyenne une laparotomie et demie par jour.

Il ne manque pas le long du front de secteur à positions stables où comme l'on dit vulgairement : il y a de quoi s'occuper.

B. — Choix du terrain.

L'installation d'un poste chirurgical ne peut être réalisée partout dans un secteur à positions fixes.

Il nous faut un secteur où la relève des blessés puisse se faire de jour comme de nuit. Si le transport des blessés de première ligne à notre poste ne peut être effectué que la nuit, nous perdons la moitié de nos moyens d'action.

Il faut qu'en plein jour, par un itinéraire défilé, on puisse facilement aborder les premières lignes sans immédiatement déclancher le feu de l'ennemi. Une région vallonnée et boisée réalise les conditions nécessaires pour la relève en tout temps. Il ne manque pas sur notre front de semblables régions. On aura aussi intérêt à étudier le régime de tir de l'ennemi. De même que dans certains villages bombardés, des maisons privilégiées sont épargnées, on peut trouver un coin de terrain où il ne tombe pas ou peu de projectiles. On aura aussi intérêt à ne pas être à proximité de pièces d'artillerie ou de nœuds de routes ou pistes fréquentées, endroits susceptibles d'être battus par l'artillerie ennemie.

Néanmoins, en ce qui concerne l'évacuation, dans la mesure du possible, nous placerons notre poste peu éloigné d'une voie de communication vers l'arrière.

C. — Organisation proprement dite du poste.

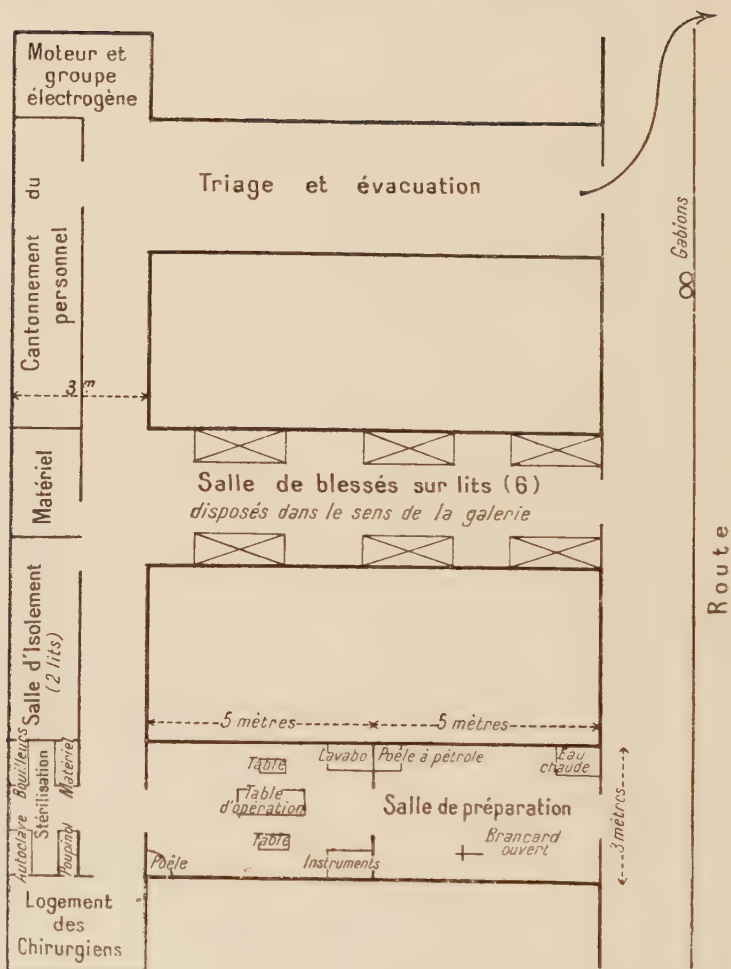
Le poste de la côte 180 à X... nous a paru le modèle du genre.

Il est situé au revers d'une crête, en bordure d'une route assez défilée pour que les autos puissent y accéder même en plein jour et à l'origine des boyaux allant aux premières tranchées.

Les blessés arrivent directement sur brancard et l'évacuation se fait par auto.

Le plan général a la forme d'un E, c'est-à-dire une galerie longitudinale sur laquelle se branchent trois galeries perpendiculaires faisant face à la route. Toutes ces galeries sont faites de grandes tôles cintrées, juxtaposées et assemblées. L'intérieur est badigeonné à la chaux. Les salles d'opérations et de nettoyage sont ripolinées. Cette construction métallique empêche tout suintement d'eau, ce qui est un avantage indiscutable.

Le schéma ci-dessous fait comprendre la disposition des divers locaux : salles de nettoyage, opération, stérilisation, habitation des chirurgiens, logement du personnel du poste (6 infirmiers), salle d'isolement, salle des blessés, emplacement du moteur et du groupe électrogène (radiologie), locaux du détachement de brancardiers qui fait le triage et l'évacuation et qui prend en subsistance le personnel du poste.



L'ensemble est bien abrité par des couches superposées de rondins et sacs à terre, supportées par d'énormes chandelles pour que la superstructure ne repose pas directement sur les tôles. Dans chaque galerie on a ménagé des prises d'air et des cheminées, d'où bonne aération et facilité de chauffage.

Les trois galeries perpendiculaires à la galerie principale longitudinale sont construites en pente douce vers la route. Cette disposition permet de laver à grande eau toutes les salles.

L'éclairage est électrique. Le matériel d'hospitalisation comprend huit lits.

Nous n'insisterons pas sur les détails d'ameublement qui certainement varieront avec les goûts et préférences des chirurgiens. En tous cas l'ensemble devra être simple et pratique.

Devant nos trois portes auxquelles aboutissent les trois galeries perpendiculaires à la route et, parallèlement à cette route, il sera indiqué de construire un mur en gabions afin d'être protégé contre les éclats en retour d'obus éclatant à proximité.

D. — Sécurité du poste.

On a objecté qu'une telle organisation chirurgicale près des lignes n'était peut-être pas en grande sécurité.

Le choix du terrain, de l'endroit, étant soigneusement fait, il y a évidemment la question de l'obus malheureux ; mais avec l'installation décrite, il faudrait un

obus de gros calibre. Une entrée pourrait être obstruée mais il serait bien extraordinaire que les deux autres ouvertures soient atteintes aussi simultanément.

Si le bombardement ennemi annonçait nettement, et on ne s'y trompe guère, une préparation en vue d'une attaque d'envergure, le poste serait évacué n'ayant plus raison d'être par définition même.

Il y a aussi à envisager la question des gaz. Nous pensons que les moyens actuels employés contre ces éléments permettent de lutter efficacement. Pour des nappes persistantes, on peut prévoir de longs tuyaux qui permettraient de prendre l'air pur au-dessus de l'atmosphère dangereux.

On a aussi parlé de la question, pour les chirurgiens des postes avancés, de la possibilité d'être fait prisonniers.

Sans doute, cette éventualité peut être envisagée, mais c'est la guerre et nombreux sont les médecins de régiment pris par l'ennemi à leur poste. A notre sens, cette objection n'a aucune valeur.

On a aussi parlé de la répugnance qu'ont les blessés d'être traités à l'avant ; nous pensons qu'il y a exagération et la plupart de nos blessés, habitués au péril journalier se sentiront en parfaite sécurité dans notre abri qui, dans la très grande majorité des cas, sera plus solide que la *cagnia* où ils logent habituellement. Et puis, est-ce un droit de partir à l'arrière ? Surtout lorsqu'il s'agit de la vie même du blessé, partant de l'intérêt

général. A ce sujet, nous croyons que de petites conférences sur l'utilité du traitement immédiat dans certains cas, faites par les médecins de régiment, feraient à tous accepter sans difficultés l'éventualité d'une intervention bienfaisante, dans notre poste.

CHAPITRE II

Ce que l'on traitera dans notre Poste.

Par définition nous ne traiterons que les blessés réclamant une intervention d'urgence. Nous nous bornerons donc à intervenir seulement dans les trois cas suivants :

- 1° — Hémorragies.
- 2° — Grands délabrements.
- 3° — Plaies de l'abdomen.

A. — Hémorragies.

En traitant de suite toute hémorragie par la ligature des vaisseaux qui saignent, on évite les graves inconvénients du garrot ou de tout lien constricteur (névrite, gangrène). Ces complications sont très fréquentes et le lien est dangereux après deux ou trois heures.

Au poste chirurgical, nous traiterons donc toutes les hémorragies, car au poste de secours de régiment, simple endroit d'emballage, une intervention qui demande le calme et l'asepsie ne peut être que très rarement réalisée.

Il est superflu d'insister plus longuement sur l'utilité d'une intervention précoce dans les hémorragies, c'est l'évidence même.

Après la ligature on fera une bonne désinfection de la plaie et un pansement aseptique ; au besoin on tonifiera le blessé (toni-cardiaques et sérum) et dès lors on pourra, notre rôle étant terminé, évacuer sans dommage vers l'arrière notre blessé.

B. — Grands délabrements.

Comme pour les hémorragies, on ne peut nier, ni discuter de la valeur de l'intervention précoce en cas de grands délabrements, de plaies anfractueuses où se loge facilement, à l'abri de l'oxygène, le bacille de Nicolaïer. Nombreux ont été au début de la campagne les cas de tétanos avec issue fatale.

Après un large débridement et nettoyage, on pourra pratiquer l'embaumement de la plaie comme l'a préconisé le Docteur Mencièrre de Reims qui, avec son liquide préservateur (mélange de substances de la série aromatique où dominent le gaiacol et l'acide benzoïque) a obtenu de beaux succès. L'intervention précoce en cas de grands délabrements sauve de l'amputation un grand nombre de membres.

C. — Plaies de l'abdomen.

C'est dans ce genre de blessures que le poste

d'extrême-avant donnera d'inappréciables services. Il faut actuellement poser en axiome :

Toute plaie de l'abdomen réclame l'intervention précoce.

Cette question des plaies de l'abdomen a soulevé maintes discussions; les difficultés opératoires, l'encombrement des ambulances avaient conduit la majorité des médecins à adopter la doctrine de l'abstention. « Quand dans une ambulance de première ligne, dit Sencert, un chirurgien, assisté de quatre ou cinq médecins, doit assurer les soins, les pansements, l'immobilisation de deux ou trois cents blessés quelquefois de plus, dans les 24 heures, qu'il a à réduire des fractures, poser des appareils, régulariser des moignons, il ne saurait distraire son temps, ses aides, son matériel de stérilisation pendant une grande partie de la journée en vue de faire 3, 4 ou 5 laparotomies » (Sencert).

Autre opinion pour l'abstention :

« Au lieu, dit Stern, de faire une seule laparotomie, on fait deux ligatures artérielles et une trépanation; c'est peut-être moins glorieux pour le chirurgien, mais c'est plus conforme à la morale et à l'intérêt général. » (Stern).

Des abstentionnistes eurent des succès plus ou moins probants. Il est en effet difficile d'admettre la guérison spontanée d'une plaie artérielle viscérale ou d'une section intestinale.

Quoi qu'il en soit, il s'était constitué un clan de

partisans de l'abstention dont les uns comme Sencert et Stern étaient plutôt abstentionnistes par nécessité et les autres, les plus dangereux, faisaient de l'abstention le traitement de choix dans les plaies abdominales de guerre.

Heureusement, les idées ont évolué et le camp des interventionnistes s'est rapidement peuplé. Actuellement, dans une guerre de tranchées, l'intervention précoce dans les plaies de l'abdomen est la doctrine de choix.

MM. Bouvier et Caudrelier dont nous avons parlé plus haut se sont surtout spécialisés dans les plaies de l'abdomen pendant leur fonctionnement dans un poste chirurgical d'extrême-avant, à la H...

Par la suite, nous nous proposons de montrer le très gros intérêt de leurs travaux.

La statistique de nos chirurgiens porte sur 98 cas. Comme l'a fait le Professeur Quénu dans le *Bulletin de la Société de Chirurgie*, nous diviserons les plaies de l'abdomen en :

Plaies non pénétrantes, c'est-à-dire qui n'ouvrent pas la cavité péritonéale, et en plaies pénétrantes.

Les non pénétrantes seront subdivisées en pariétales (n'intéressant que la paroi), et en viscérales (intéressant un viscère extra-péritonéal, rein par exemple).

Les plaies pénétrantes seront divisées en :

Pénétrantes simples (n'intéressant aucun viscère) et en pénétrantes viscérales. Nous arriverons à la classification suivante :

Plaies de l'abdomen	{	non pénétrantes	{	pariétales
				viscérales
	{	pénétrantes	{	simples
				viscérales

MM. Bouvier et Caudrelier ont donc eu l'occasion de pratiquer 98 laparotomies.

Le résultat global a été de 48 morts, 50 guérisons, soit une mortalité de 49 p. 100. Composition :

Les 10 plaies non pénétrantes ont donné 10 guérisons.

Les 88 plaies pénétrantes : 48 morts, 40 guérisons.

Parmi ces dernières se trouvaient :

1° 9 pénétrantes simples; résultat : 3 morts, 6 guérisons.

2° 79 pénétrantes viscérales avec 45 morts, 34 guérisons, soit pour ces dernières une mortalité de 57 p. 100.

2. Parmi les pénétrantes viscérales :

1° Avec les univiscérales la mortalité a été de 22 sur 51, soit 43 p. 100 qui se divisent ainsi :

25 plaies du grêle	13 morts	12 guérisons
10 plaies du gros intestin. . . .	5 —	5 —
1 plaie vésicule biliaire		1 guérison
12 plaies de foie	3 —	9 guérisons
1 plaie de la rate	1 mort	
2 plaies d'un rein		2 guérisons

2° Avec les multiviscérales la mortalité a été de 23 sur 28 soit 82 p. 100.

Se décomposant ainsi :

Grêle et gros intestin	14 cas	12 morts
Estomac et côlon	2 —	2 —
Estomac, grêle et côlon	1 —	1 —
Foie et côlon	2 —	2 —
Rate et côlon	2 —	2 —
Rein et côlon	1 —	1 guérison
Rein, grêle et côlon	1 —	1 mort
Rein, foie et côlon	1 —	1 —
Grêle et rate	1 —	1 —
Grêle et vessie	1 —	1 guérison
Grêle, estomac et foie	1 —	1 guérison
Foie et estomac	1 —	1 mort

La différence de mortalité entre les univiscérales (43 p. 100) et les multiviscérales (82 p. 100) est très grande et mérite quelques commentaires. Parmi les multiviscérales, lorsque le gros intestin est intéressé, on voit d'après le tableau que ces cas sont exceptionnellement graves; ainsi dans 24 cas dans lesquels le gros intestin est atteint nous avons 22 morts, soit une mortalité de 92 p. 100. Donc la plaie du gros intestin est aggravante, c'est d'ailleurs assez logique, la flore microbienne de l'intestin étant plus riche à mesure que l'on se rapproche de l'anus. Il est inutile de s'appesantir sur les autres plaies qui ne méritent aucune observation particulière.

Dans l'immense majorité des cas de MM. Bouvier et Caudrelier, l'intervalle écoulé entre la plaie et l'opération a été de moins de trois heures.

NATURE DU PROJECTILE. — Si l'on parcourt les observations de nos chirurgiens, on voit que les plaies par

éclats d'obus ont donné la plus forte mortalité (75 p. 100), les plaies par balles la plus faible (30 p. 100). L'influence du projectile est donc indiscutable, mais l'expérience montre qu'il faut néanmoins opérer les plaies par éclats d'obus, contrairement à l'opinion de certains chirurgiens.

Observations.

La liste des 98 observations de MM. Bouvier et Caudrelier est trop longue à reproduire ici, nous n'en citerons que quelques-unes, prises parmi les diverses catégories :

— Plaies non pénétrantes. —

1° NON PÉNÉTRANTES PARIÉTALES.

Obs. I. — *Plaie non pénétrante. Laparotomie exploratrice. Guérison.*

B... Q. des chasseurs d'Afrique, blessé par éclat d'obus le 21 juin 1915, à 8 heures, opéré à 10 h. 30. Intervalle 2 h. 30.

Etat. — Vaste plaie pénétrante de la face postérieure du thorax à gauche avec fracture des 8^e et 9^e côtes à 4 travers de doigt de la colonne vertébrale. Douleur très violente dans l'hypocondre droit, contracture localisée.

Opération. — Laparotomie exploratrice. Aucune lésion intestinale, débridement de la paroi thoracique.

Suites. — Evacué le 23, allant très bien.

2° NON PÉNÉTRANTES VISCÉRALES.

Obs. II. — *Plaie non pénétrante. Plaie du rein. Guérison.*

S... Q..., du 9^e Génie, blessé par éclat d'obus le 15 juin à 12 heures, opéré à 14 heures. Intervalle : 2 heures.

Etat. — Plaie de la région lombaire droite. Pas d'orifice de sortie. Hématurie, contracture générale du ventre, vomissements, pouls à 90.

Opération. — Laparotomie : aucune lésion du tube digestif. Débridement de la plaie lombaire, fracture de la 12^e côte, tamponnement de la plaie rénale.

Suites. — Favorables. Evacué, allant très bien.

— Plaies pénétrantes. —

1^o PÉNÉTRANTES SIMPLES.

Obs. III. — *Plaie pénétrante simple. Guérison.*

H..., du 9^e Génie, blessé par éclat d'obus le 10 juin à 10 heures, opéré à 13 heures.

Etat. — Plaie de la région ombilicale. Pas d'orifice de sortie. Pouls à 90. Vomissements alimentaires. Contracture localisée.

Opération. — Laparotomie. Le projectile a sectionné transversalement le muscle grand droit droit et se trouve logé sous le muscle grand droit gauche, hématome sous-péritonéal, une pointe d'éclat fait saillie dans la cavité péritonéale, pas de lésion viscérale.

Suites. — Suites normales. Evacué allant très bien.

— Pénétrantes univiscérales. —

Obs. IV. — *Perforation du colon. Mort.*

Ch..., 61^e d'artillerie, blessé par éclat d'obus (77), le 19 juin à 7 heures; opéré à 10 heures.

Etat. — Plaies multiples; un éclat a pénétré par la fesse gauche. Ventre très contracturé et très douloureux. Pouls à 130. Vomissements.

Opération. — Laparotomie médiane sus et sous-ombilicale. 2 litres de sang dans le ventre. Le projectile a traversé le sacrum, déchiré largement l'anse sigmoïde et son méso. Suture du méso et de la perforation. Extraction du projectile, pas de drainage.

Suites. — Mort le 27 de septicémie, ayant rendu des gaz, selles diarrhéiques, ventre rétracté.

Obs. V. — *Plaie de l'angle colique droit. Mort.*

L..., du 162^e Infanterie, blessé par éclat d'obus le 14 juillet à 4 heures, opéré à 7 heures.

Etat. — Plaie de la région lombaire droite, ventre de bois, douloureux, vomissements, pouls à 130. Etat très grave.

Opération. — Laparotomie sus et sous-ombilicale, ventre plein de sang et de matières fécales moulées. Plaie hémisectionnante de l'angle colique droit. Mobilisation par décollement des fascias et extériorisation sur la ligne médiane. Ether.

Suites. — Mort 4 heures après.

Obs. VI. — *Plaies du grêle. Guérison.*

D... E..., du 168^e d'infanterie, blessé par balle le 15 juillet à 21 heures, opéré à 24 heures.

Etat. — Plaie du flanc gauche. Vomissements, ventre contracté à gauche.

Opération. — Peu de sang dans le ventre. Piqueté hémorragique du péritoine. On trouve sur le jejunum deux plaies très rapprochées l'une de l'autre des dimensions de 1 pouce. Suture, enfouissement. Ether.

Suites. — Evacué le 16. Revu en excellent état.

Obs. VII. — *Plaies de l'intestin grêle. Guérison.*

L..., lieutenant au 2^e Colonial, blessé par bombe le 15 juin à 8 heures, opéré à 9 heures.

Etat. — Plaies multiples. Plaie de l'orbite et perte de l'œil droit. Plaie du bras droit, fracture de l'index droit. Plaie de la région ombilicale, petite hernie épiploïque, ventre dur et douloureux. Pouls à 120. Vomissements.

Opération. — Laparotomie sus et sous-ombilicale. Ventre plein de sang. Quatre perforations du jejunum de la surface de un franc. Suture. Toilette. Ether, sérum. Enucléation du globe.

Suites. — Evacué le 21 en excellent état.

Obs. VIII. — *Plaie du foie. Guérison.*

U..., du 94^e d'infanterie, blessé par éclat d'obus le 24 mai à 12 h. 30, opéré à 13 heures.

Etat. — Plaie de l'hypocondre droit. Ventre dur, contracturé surtout à droite. Vomissements.

Opération. — Laparotomie sus et sous-ombilicale. Ventre plein de sang. Large plaie de la face inférieure du foie. Décollement d'une languette que l'on fixe à la face inférieure par quelques points au catgut. Mèche et drain sous-hépatique. Ether. Drainage par une contre-ouverture dans le flanc droit.

Suites. — On enlève la mèche et le drain le 4^e jour. Evacué le 7^e jour en excellent état. Bonnes nouvelles le 4 juillet.

— **Pénétrantes multiviscérales.** —

Obs. IX. — *Perforation de l'estomac et du colon. Mort.*

B..., du 63^e territorial, blessé par éclat d'obus le 15 juin à 9 h. 30 opéré à 11 heures.

Etat. — Plaie de la région lombaire gauche ; pas d'orifice de sortie. Pouls à 100. Nez froid. Contracture généralisée. Vomissements.

Opération. — Laparatomie médiane sus et sous-ombilicale. Grande quantité de sang dans le ventre. Dénudation et perforation du colon descendant, grosse perforation de la grande courbure de l'estomac avec désinsertion du grand épiploon. Suture et enfouissement des perforations. Ether. Suture.

Suites. — Pouls à 100. Le 16 au matin, brusquement dou-

leur vive dans la région épigastrique. Mort le 16 au soir de péritonite.

Obs. X. — *Perforation du grêle. Plaies du colon descendant et de l'estomac. Mort.*

M..., du 162^e d'infanterie, blessé par éclat de bombe le 1^{er} juin à 16 heures, opéré à 22 heures.

Etat. — Plaie de la région lombaire gauche au-dessus de la crête iliaque. Examen à 21 heures. Ventre contracturé. Vomissements. Pouls à 110.

Opération. — Sang, caillots et matières fécales dans le ventre, les perforations rapprochées du grêle. Résection. Large plaie du colon descendant. Suture. Perforation sur la face antérieure de l'estomac. Pouls à 120 après l'opération.

Suites. — Mort le 2, à 6 heures.

Obs. XI. — *Plaie du foie et du cæcum. Mort.*

L..., du 162^e d'infanterie, blessé par éclat d'obus le 30 juin à 8 heures, amené à 10 heures, opéré à 10 heures. Intervalle : deux heures.

Etat. — Large plaie de la fosse iliaque droite, par où fait hernie le cæcum, lequel porte une large déchirure. Ventre dur, douloureux. Pouls à 120, vomissements, état grave.

Opération. — Premier temps : fixation du cæcum par deux catguts aux bords de la plaie. Deuxième temps : Laparatomie. Ventre plein de sang, large plaie de la face inférieure du foie. Tamponnement. Ether.

Suites. — Mort 6 heures après.

Obs. XII. — *Plaie de l'estomac, du grêle et du foie. Guérison.*

P..., du 168^e d'infanterie, blessé par balle le 15 juillet, à 21 heures, opéré à 22 heures.

Etat. — Plaie de l'hypocondre droit. Ventre assez souple,

douleur et contracture à droite. Vomissements hémorragiques.

Opération. — Ventre plein de sang. On trouve : 1 plaie du foie, 1 plaie de l'estomac, 1 plaie du grêle. Le trajet est facilement reconstitué. On sent la balle sous le péritoine postérieur. Plaie du grêle, dimension d'une pièce de 1 franc à bords éversés. Suture. Plaie de l'estomac, avivement des bords. On fixe l'épiploon par deux points au devant de la suture. Mèche sous hépatique sortant par une contre-ouverture dans le flanc droit.

Suites. — Evacué le 16, vu la situation militaire. Revu, allant très bien.

Abstention et intervention dans les plaies de l'abdomen.

M. le Professeur Quénu a fait une enquête minutieuse sur le pronostic des plaies abdominales traitées par l'abstention. Cette enquête démontre que les vraies plaies de l'abdomen guérissent spontanément très rarement.

Seules celles de l'étage supérieur du ventre ont quelques chances de bien évoluer.

M. Delore, de Lyon, va plus loin, il dit que dans sa pratique, sur plus de 100 blessés non opérés, pas un n'a guéri.

Cotte et Latarget dans le *Lyon chirurgical* publient :
5 abstentions, 5 morts et 9 interventions donnant
4 guérisons.

Dans un moment de presse MM. Bouvier et Caudrelier ont été obligés de s'abstenir chez 10 blessés du

ventre, tous sont morts. Personnellement il nous a été donné d'observer au cours de la campagne 11 plaies pénétrantes réelles, toutes ont été traitées par l'abstention; toutes ont eu une terminaison fatale. Voyons maintenant les résultats que donne l'intervention : MM. Bouvier et Caudrelier obtiennent moins de 57 p. 100 de mortalité pour les pénétrantes viscérales, c'est-à-dire en éliminant les pénétrantes simples et les pariétales, cas très favorables. D'autres opérateurs du front obtiennent des résultats analogues. Nous citerons MM. Delay et J. Lucas-Championnière, M. P. Mathieu, M. Bichat. Les Allemands aussi se sont occupés de la question, et dès 1915, dans deux congrès tenus l'un à Lodz, l'autre à Lille, la question des plaies de l'abdomen fut agitée. Avec une installation analogue à celle que nous avons décrite un chirurgien allemand aurait, sur le front français, obtenu de très bons résultats. Ainsi il est clairement démontré que dans les plaies de l'abdomen il faut intervenir; c'est une question d'urgence comme la ligature d'une artère.

Indications opératoires.

Parfois le tableau clinique est net; mais dans d'autres on peut hésiter et l'on attend pour faire paraître le diagnostic, on diminue ainsi les chances du succès. L'examen des plaies d'entrée et de sortie lorsque cette dernière existe donnent des renseignements précieux. La radioscopie aidera aussi beaucoup.

En cas de presse on s'abstiendra dans les cas les moins favorables, par exemple chez un intoxiqué pulmonaire l'anesthésique dans ce cas provoquera des complications.

MM. Bouvier et Caudrelier ont remarqué que lorsque le ventre était plein de sang, l'issue était presque toujours fatale. On disait que ces blessés mouraient de shock. Certes, le système nerveux doit intervenir, mais dans ces cas les blessés étaient plus anémiés que shockés.

Cotte et Latarget ont fait les mêmes constatations; d'où encore une raison en faveur de l'intervention immédiate, ne pas s'attarder à un traitement médical pour opérer dans de meilleures conditions; dans ce cas, on prolonge simplement le contact du sang avec le contenu intestinal.

En somme de la précocité de l'intervention dépend le succès. Mais la précocité opératoire ne dépend pas uniquement du chirurgien. C'est au commandement de réaliser le mieux possible les exigences attachées aux plaies abdominales et d'urgence en général. Comme nous l'avons montré précédemment, cela dépend du secteur; quoiqu'il en soit un poste chirurgical étant installé il faut :

1° Une rapidité très grande pour la relève et le transport des blessés.

2° L'équipe chirurgicale doit être assez près des premières lignes; le blessé, s'il est possible, est signalé par téléphone au poste de secours.

Pendant le transport, il est essentiel que la position du blessé ne varie pas.

Technique opératoire.

ANESTHÉSIE. — MM. Bouvier et Caudrèlier ont toujours employé le chloroforme. L'éther, sur les soldats des tranchées qui toussent tous, plus ou moins, donne de mauvais résultats.

A défaut de conditions spéciales, on fera l'incision médiane sus et sous-ombilicale car il faut beaucoup de jour. L'opération de Murphy à ce point de vue est d'un rendement nul. Nous n'insisterons pas sur les divers cas qui peuvent se présenter. Dans les plaies de l'intestin, il conviendra de réséquer tout tissu suspect jusqu'à ce que l'intestin saigne, on vivra les bords de la perforation. C'est en somme appliquer à l'intestin une règle de thérapeutique générale. Le nettoyage de la cavité abdominale sera soigné, on pratiquera un assèchement méthodique. Beaucoup d'opérateurs prônent le lavage large de la cavité péritonéale à l'éther.

Soins post-opératoires. — Evacuation.

Les chirurgiens dont nous avons analysé le travail sont partisans de l'évacuation dès le lendemain de l'opération, elle offre peu d'inconvénients. L'expérience a montré qu'il existe une période critique pour les blessés du ventre.

Pendant quelques jours et dès le 5^e et 6^e jour, il vaut mieux garder les opérés au repos. A ce moment, en effet, il semble que les sutures sont résorbées et que les tissus livrés à eux-mêmes, et partant peu solides encore, ne doivent pas être mobilisés. Le plus grand repos est à conseiller entre les 5^e et 10^e jours après la laparotomie.

Pronostic.

Le pronostic est évidemment aggravé par la multiplicité des lésions.

L'état de plénitude du tube digestif est également mauvais. Dans un cas, MM. Delay et J. Lucas-Championnière trouvèrent dans le ventre près d'un kilogramme de haricots. L'hémorragie est également un facteur aggravant non douteux. La nature du projectile est aussi à considérer : les éclats d'obus donnent les plaies les plus graves, les balles, les moins graves. Dans le pronostic, il y aura aussi à considérer les circonstances avant l'opération (rapidité de la relève, mode de transport). Tout dernièrement, Sencert a montré que lorsqu'on fait une laparotomie à un blessé dont la tension artérielle maxima au Vaquez est inférieure à 10, la mort survient à coup sûr dans les 12 heures. Au contraire, lorsque la tension est supérieure à 10 millimètres la guérison est la règle. L'expérience a aussi montré au même chirurgien que l'injection intra-veineuse immédiate de 1000 à 1500 centimètres cubes de sérum arti-

ficiel peut relever en un quart d'heure de 3 à 5 millimètres la tension artérielle d'un blessé. Dans certains cas, la tension n'est pas relevée ou seulement pour un instant. Dans le premier cas, le pronostic est favorable, dans le deuxième sombre.

Ces nouvelles notions ont un grand intérêt pratique, en cas de presse, on pourra presque mathématiquement choisir les cas devant évoluer favorablement.

CONCLUSIONS

L'utilité du poste que nous avons envisagé est incontestable. En intervenant dans les plaies abdominales, on rend à la vie des hommes parfaitement sains; ce sont des récupérés totaux, tandis qu'autrement par l'abstention ce sont des condamnés à mort.

Pour les hémorragies et les grands délabrements, la raison de notre poste est également évidente.

A notre sens, et dans les circonstances que nous avons énumérées précédemment, il faudrait multiplier les postes chirurgicaux de l'extrême-avant.

Sans vouloir généraliser, comme l'ont proposé certains et s'occuper dans nos petits postes de toutes les plaies, on pourra peut-être admettre parmi les interventions précoces, les plaies articulaires qui, l'expérience le montre, sont d'un pronostic favorable lorsqu'elles sont traitées au début.

Quoi qu'il en soit, notre organisation dans la guerre de tranchées à positions stables, rend de très grands services. Mais, pour ne pas être encombrés à certains moments, il faut ne s'occuper que des lésions réclamant une intervention d'urgence.

En somme :

1° Sauver les blessés de l'hémorragie.

2° Empêcher les résorptions néfastes dans les grands délabrements.

3° Prévenir les complications péritonéales chez les blessés du ventre.

4° Peut-être, s'occuper des plaies articulaires.

Tel est le rôle important que doit jouer le poste chirurgical d'extrême-avant.

Vu : le Président,
HARTMANN

Vu : pour le Doyen, l'Assesseur,
G. POUCHET

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
L. LIARD

